رسالة في الربع المجيب

يحيى الخطاب

٥٢٠ رساله فى استخراج الجهات الاربع والقبله

ر . ح بالربع المجيب ،تاليف الحطاب ،يحيى

بن محمد - ٩٩٥هـ بخط عبد الله بن على

المكى ١٢٥٢هـ

٧ ق ١٩ س ٥ر٢١×٥ر١٥سم

١٨٠٠ نسخة جيده ،خطها نسخ معتاد

الاعلام ٩: ٢١٤ معجم المؤلفين ١٣: ٢٢٦

١- الفلك أ- المؤلف

ب- الناسخ ج- تاريخ النسخ



هذه الرسالة لاستخراج القبلة بالربع المجيب للشيخ الامام العلامة ابي عبد الله

يحيى ابن محمد الحطاب غفر الله

له ولوالديه امين امين

هذا الكتاب بملك

الفقير الى الله

تعالى

الشيخ عبد الله بن علي بن يوسف بن اسمعيل التميمي المكي الشافعي

وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله واصحابه اجمعين

بقلم الفقير الحقير المعترف بالذنب

والتقصير عبد الرحيم حسن

بن عبد الرحمن

الدفطي

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد المرسلين نبينا وحبيبنا محمد خير الانام المنزل عليه قد نرى تقلب وجهك في السما فلنولينك قبلة ترضاها فول وجهك شطر المسجد الحرام صلاةً وسلامًا نرجو بهما النجاة من جميع الاهوال يوم الحشر والزحام **وبعد** فالغرض في هذه الأوراق بيان ما يتوصل اليه المبتدي الى استخراج الجهات الاربع والقبلة بالربع المجيب ليتوصل بها الى غيرها من الكتب المطولة وبها يهتدي ورتبتها على سبعة ابواب وخاتمة على عدة الحركات الموصلة لذلك وهي معرفة سعة المشرق والمغرب واستخراج الارتفاع الذي لا سمت له واستخراج حصة السمت واستخراج تعديل السمت واستخراج السمت لكل ارتفاع المسمى بسمت الوقت واستخراج سمت القبلة واستخراج الجهات الاربع والقبلة اختصرتها غالبا من رسالة شرح الشيخ العلامة اخينا في الله ومشاركنا في الطلب على سيدي الوالد رحمه الله تعالى عبد الرحمن التاجوري الذي جعله على رسالة الشيخ بدر الدين المارديني ولا اعدل في الغالب عن الاتيان بعبارته الا للتنبيه او سهولتها على المبتدي نفع الله بها كما نفع باصلها آمين

الباب الاول في معرفة سعة المشرق والمغرب

اعلم ان سعة المشرق هي قوس من دائرة افق البلد فيما بين مطلع الاعتدال ومطلع الشمس في اليوم المفروض ومثلها سعة المغرب هي قوس من دائرة افق البلد فيما بين مغرب الاعتدال ومغرب الشمس في اليوم المفروض فاذا اعدم الميل عدمت سعة المشرق والمغرب وهي ابدا اقل من عرض البلد وطريق استخراجها ان تعد من اول قوس الارتفاع بعدد تمام عرض البلد الذي تريد وادخل من نهاية

ذلك

ذلك في الجيوب المبسوطة الى الستيني تجد من اوله جيب تمام عرض ذلك البلد فاحفظه ثم ضع الخيط على الستيني وعلم بالمري على جيب تمام العرض الذي حصلته ثم عد من اول قوس الارتفاع بقدر ميل يومك المفروض وادخل من نهايته في الجيوب المبسوطة الى الستيني تجد جيب الميل فاحفظه ثم انقل الخيط بالمري حتى يقع المري على جيب الميل الذي حصلته من الجيوب المبسوطة فما حازه الخيط من اول قوس الارتفاع هو سعة المشرق في اليوم ومثلها سعة المغرب الا انها تزيد على سعة المشرق شيئا يسيرا او تنقص عنها شيئا يسيرا لان ما قطعته الشمس من الشروق الى الغروب له قدر في سعة المغرب زايد على سعة المشرق في البروج التي تتزايد فيها النهار وهي البروج الصاعدة الشماليه وقدر ناقص في البروج الهابطة الشمالية وبالعكس في الجنوبية فهابطة الشمالية معاكسة لهابطة الجنوبية وصاعدة الشمالية معاكسة لصاعدة الجنوبية فاذا عرفت سعة المشرق والمغرب فان كان الميل جنوبيا فتكون سعة المشرق في الربع الشرقي الجنوبي وسعة المغرب في الربع الغربي الجنوبي وان كان الميل شماليا فتكون سعة المشرق في الربع الشرقي الشمالي وسعة المغرب في الربع الغربي الشمالي

تنبيه اعلم ان الشمس اذا حلت باول الاعتدالين الذين هما اول الحمل والميزان عند الشروق فسعة المشرق معدومة دون سعة المغرب وان حلت عند الغروب فسعة المغرب معدومة وسعة المشرق موجودة لما تقدم بيانه من ان مدة ما يقطعه سير الشمس من الشروق الى الغروب له قدر زائد وان حلت عند الزوال فسعة المشرق والمغرب متساويان وكذلك اذا حلت نصف الليل لكن جهتهما مختلفة ففي وقت الزوال ان حلت براس الحمل فسعة المشرق جنوبيه وسعة المغرب شمالية وعلى العكس ان حلت براس الميزان وعلى العكس ان حلت براس الحمل فسعة المشرق جنوبيه وسعة المغرب شمالية وعلى العكس ان حلت براس الميزان وكذا القول في نصف الليل

الباب الثاني في معرفة الارتفاع الذي لا سمت له

والمراد به الارتفاع الذي لا جهة له بان تكون الشمس في وقت اخذ الارتفاع على دائرة اول السموت وذلك لا يكون الا بشرطين بان تكون الشمس في البروج الشماليه ويكون عرض البلد شماليا وان لا يزيد الميل

على عرض البلد اويساويه والسمت هو انحراف الشمس عن دائرة اول السموت وسياتي في الباب الخامس
فان كانت الشمس على دائرة اول السموت فارتفاعها اذ ذاك لا سمت له اي لا انحراف للشمس عن دائرة
اول السموت وتكون الشمس في هذه الحالة على خط المشرق والمغرب فاذا علقت شاقولا في خيط في شعاع
الشمس كان ظله الذي على الارض هو خط المشرق والمغرب فاذا نقطت على طرفيه نقطتان ثم جمع بينهما
بمسطرة مستقيمة يحصل خط المشرق والمغرب ثم تخرجه بخط آخر على زوايا قائمة بمسطرة مستقيمة
يحصل خط الزوال وحدث اربعة ارباع ربعان شرقيان وربعان غربيان يفصل بينهما
خط المشرق والمغرب فكل ربع له اسمان وهذه صورة ذلك
اذا عرفت ذلك فطريق تحصيل الارتفاع الذي لا سمت
له ان تعد من اول قوس الارتفاع بقدر عرض البلد وتدخل
من نهايته في الجيوب المبسوطة الي الستيني تجد من اوله جيب
عرض ذلك البلد فضع الخيط على الستيني وعلم بالمري على جيب
العرض الذي حصلته ثم عد من اول قوس الارتفاع بقدر الميل في يومك المفروض وادخل من نهايته
في الجيوب المبسوطة الي الستيني تجد جيب الميل فانقل الخيط بالمري حتى يقع المري على جيب الميل
من الجيوب المبسوطة فما حاذى الخيط من اول قوس الارتفاع فهو الارتفاع الذي لا سمت له فاذا اخذت
ارتفاع الشمس وساوى ذلك القدر كانت الشمس على دائرة اول السموت فلا انحراف لها الي جهة
الجنوب ولا الي جهة الشمال فلذلك كان ظل الخيط المنتقل في ذلك الوقت هو خط المشرق والمغرب
هذا اذا اردت معرفة الارتفاع الذي لا سمت له لغير استخراج القبلة واما اذا اردت استخراجه
لسمت القبلة فاذا وضعت الخيط على الستيني وعلمت بالمري على جيب عرض بلدك فلا تنقل الخيط
الي جيب ميل يومك المفروض بل انقله الي جيب عرض مكة وتفرض ان ميلك في ذلك اليوم هو مقدار عرض

مكة

مكة وعرضها احد وعشرون درجة ونصف درجة ٥

الباب الثالث

في معرفة حصة السمت وطريقه ان تعد من اول قوس الارتفاع بقدر تمام عرض البلد وضع الخيط
عليه ثم عد من اول قوس الارتفاع ايضا بقدر الارتفاع المفروض والموجود في الخارج وادخل من نهايته
في الجيوب المبسوطة الي الخيط وارجع من تقاطع الخيط في الجيوب المنكوسة الي جيب التمام تجده
من اوله حصة السمت

تنبيه فاذا كان الارتفاع اكثر من تمام العرض
فاذا دخلت بالارتفاع من اول القوس في الجيوب المبسوطة لم تلق الخيط فيتعذر استخراج حصة
السمت بهذه الطريقة فالطريقة الموصلة الي استخراجها ان تضع الخيط على تمام العرض كما سبق ثم
انزل من الستيني بنصف جيب الارتفاع او بثلثه او بربعه او بما اردت من الاجزاء الممكن فقاطعه
مع الخيط الي ان تقاطع الخيط ثم ارجع من التقاطع الي جيب التمام واضرب ما وجد في مخرج الكسر
الذي تركت به تحصل حصة السمت ٥

الباب الرابع

في تعديل السمت وطريق ذلك ان تعد من اول قوس الارتفاع بقدر سعة المشرق واعرف جيبه ثم زد عليه
حصة السمت التي استخرجتها من الباب الذي قبله ان كنت في البروج الجنوبية وخذ الفضل بين حصة السمت
وبين جيب سعة المشرق ان كنت في البروج الشمالية اي اسقط الاقل منهما من الاكثر فما حصل في الوجه
الاول او بقي في الوجه الثاني فهو تعديل السمت

الباب الخامس

في معرفة السمت لكل ارتفاع وطريقه ان تستخرج حصة السمت وتعديله من البابين الذين قبل هذا
الباب بما تقدم بيانه وتحفظ ذلك ثم تاخذ ارتفاع الشمس في وقتك الذي تريد واسقطه من تسعين
ثم عد من اول قوس الارتفاع بتمامه الي تسعين وادخل من نهايته في الجيوب المبسوطة الي الستيني تجد من اوله
جيب تمام الارتفاع الذي اخذته فضع الخيط على الستيني وعلم بالمري على جيب تمام الارتفاع الذي اخذته
ثم انقل الخيط حتى يقع المري على تعديل السمت من الجيوب المبسوطة فما حاذى الخيط من اول قوس الارتفاع فهو السمت
لذلك الارتفاع اي مقدار انحراف الشمس عن دائرة اول السموت ويسمى سمت الوقت فان كان الارتفاع قبل الزوال
فسمت الوقت شرقي وان كان بعد الزوال فهو غربي وجهته جنوب ان كان الميل جنوبيا اي انحراف

الشمس عن دائرة اول السموت الي جهة القطب الجنوبي وان كان الميل شماليا والارتفاع الذي اخذته اكثر
من الارتفاع الذي لا سمت له وان كان الميل شماليا والارتفاع الذي اخذته اقل من الارتفاع الذي لا سمت
له فجهة السمت شمالا اي انحراف الشمس عن دائرة اول السموت الي جهة القطب الشمالي فان كان الارتفاع قبل الزوال
فهو شرقي وان كان بعد الزوال فهو غربي فبان لك من هذا ان سمت الوقت هو انحراف الشمس عن دائرة اول
السموت اما الي جهة الشمال او الي جهة الجنوب ودائرة اول السموت دائرة عظيمة تمر بنقطة المشرق والمغرب
وسمت الراس والقدم وتقاطع مدار الحمل والميزان ودائرة الافق وموضع التقاطع هي نقطة المشرق والمغرب
فاصلة بين السموت الشمالية والجنوبية وذلك ثمانية وستون سمتا ومحيطة بدائرة افق البلد ودائرة افق
البلد منقسمة باربعة ارباع ففي كل ربع تسعون فسمتا ارتفاع شرقيان شمالي وجنوبي وربعان
غربيان شمالي وجنوبي فان كانت الشمس في البروج الجنوبية فسمت الوقت لا يكون الا جنوبيا
فان كان الارتفاع شرقيا بان كان قبل الزوال فسمت الوقت شرقي جنوبي وان كان الارتفاع غربيا
بان كان بعد الزوال فسمت الوقت غربي جنوبي وان كانت الشمس في البروج الشمالية فسمت
الوقت يكون عند الزوال تارة شماليا وتارة جنوبيا وكذلك بعد الزوال فاذا ارتفاع الوقت المعلوم
انت فيه اقل من الارتفاع الذي لا سمت له فسمت الوقت شمالي وشرقي ان كان الارتفاع شرقيا
وغربي ان كان الارتفاع غربيا وان زاد ارتفاع الوقت على الارتفاع الذي لا سمت له فسمت الوقت
جنوبي وشرقي ان كان الارتفاع شرقيا وغربي ان كان الارتفاع غربيا ومبدا عدد السمت من نقطة
المشرق والمغرب فالشرقي الجنوبي من نقطة المشرق والمغرب الي نقطة الجنوب والشرقي الشمالي من
نقطة المشرق والمغرب الي نقطة الشمال والسمت الغربي الجنوبي مبدؤه من نقطة المغرب الي جهة نقطة
الجنوب والشمال الغربي من نقطة المغرب الي جهة نقطة الشمال ٥

الباب السادس

في معرفة استخراج سمت القبلة وطريقه ان تستخرج الاصل المطلق وبعد القطر في بلدك في اليوم
المفروض بالميل المساوي لعرض مكة بمعنى ان تفرض ان الميل في يومك المفروض احد وعشرون درجة
على ان الشمس في البروج الشمالية ولو كان الميل في يومك اقل من ذلك او اكثر شماليا او جنوبيا
وطريق ذلك ان تضع الخيط على الستيني وتعد من اول قوس الارتفاع بقدر عرض بلدك وادخل من نهايته

في الجيوب

في الجيوب المبسوطة الي الستيني تجد من اول جيب العرض فعلم عليه بالمري ثم انقل الي احد وعشرين
درجة من اول قوس الارتفاع لان ذلك العدد هو القدر المساوي لعرض مكة ثم انظر ما وقع
عليه المري من الجيوب المبسوطة فهو بعد القطر فاحفظه او قيده بالكتابة ثم ضع الخيط على الستيني
ايضا ثم عد من اول قوس الارتفاع بقدر تمام عرض بلدك وادخل من نهاية ذلك في الجيوب المبسوطة
الي الستيني تجد من اوله جيب تمام عرض بلدك فعلم عليه بالمري ثم انقل الخيط بالمري الي احد وعشرين
درجة من اخر قوس الارتفاع لانها العدد المساوي لعرض مكة فما وقع تحت المري من الجيوب المبسوطة
فهو الاصل المطلق فاحفظه ايضا او قيده بالكتابة ثم ضع الخيط على الستيني ايضا وعد من اوله
بقدر الاصل المطلق الذي استخرجته بميل احد وعشرين درجة فعلم عليه بالمري ثم عد من اخر قوس
الارتفاع بقدر فضل الطولين بين مكة المشرفة وبلدك وانقل الخيط اليه وانظر ما وقع عليه المري من الجيوب المبسوطة
فاحفظه ثم زد عليه بعد القطر الذي استخرجته بميل احد وعشرين فما اجتمع فهو جيب ارتفاع سمت مكة
فاحفظه ثم انزل من الستيني في الجيوب المبسوطة بجيب ارتفاع سمت مكة الي قوس الارتفاع تجد من اوله
قوس الارتفاع قوس ذلك الجيب وهو مقدار ارتفاع الشمس ببلدك اذا كانت الشمس مسامتة للكعبة فاعرف
تمام هذا الارتفاع الي تسعين ثم الخيط على قدره من اول قوس الارتفاع ثم عد من اول قوس الارتفاع بقدر فضل
الطولين وادخل من نهايته في الجيوب المبسوطة الي ان تلقى الخيط فعلم بالمري على موضع التقاطع مع الخيط
ثم انقل الخيط الي قدر عرض مكة من اول قوس الارتفاع وهو احد وعشرون درجة ثم انزل من المري
في الجيوب المنكوسة الي قوس الارتفاع تجد من اوله سمت الكعبة وجهته شرقية ان كانت مكة اطول
من بلدك وان كانت بلدك اطول من مكة فغربي وشمالي ان كانت مكة اعرض من بلدك وان كانت مكة
اقل عرضا من بلدك فاستخرج الارتفاع الذي لا سمت له ببلدك بالميل المساوي لعرض مكة وهو احد وعشرون
درجة فان وجدته اكثر من ارتفاع سمت مكة ببلدك فسمت مكة ببلدك شمالي وان وجدته اقل
من سمت مكة فسمت مكة جنوبي من بلدك وان كان عرض بلدك مساويا لعرض مكة فاختلف العلما
في ذلك فقال بعضهم يكون سمت مكة في الربع الشمالي الشرقي ان كانت مكة اطول والا ففي الربع الغربي الشمالي
وممن قال بذلك الشيخ العلامة الماردينى وقال الاخرون يكون سمت مكة على خط المشرق والمغرب تنبيه
فان فرضت فضل الطولين بين مكة وبلدك فضل دائر واستخرجت ارتفاعه ثم استخرجت سمت ذلك

الارتفاع كل ذلك بالميل المساوي لعرض مكة حصل سمت القبلة وان نزلت من الستيني
بفضل ما بين عرض مكة وبلدك ونزلت من جيب التمام بفضل الطولين بين مكة وبلدك ووضعت
الخيط على موضع التقاطع فما حازه الخيط من اول قوس الارتفاع فهو سمت القبلة ببلدك الا ان هذه
الطريقة ليست عامة في استخراج سمت القبلة على التحقيق بل يحصل بها استخراج سمت القبلة
في بعض البلدان كمصر على التحقيق وفي بعض البلدان يحصل السمت تقريبا بحيث انه وجد بين التقريب
بها والتحقيق خمس درج ونحوها والله اعلم ٥

الباب السابع

في استخراج الجهات الاربع والقبلة الجهات الاربع هي الشمال والجنوب والصبا والدبور وهما المشرق
والمغرب وطريق ذلك ان تستخرج سمت الوقت بما تقدم بيانه في الباب الخامس وهل هو شمالي
او جنوبي وهل هو ايضا شرقي او غربي فان كان سمت الوقت شرقيا بان كان الارتفاع
قبل الزوال وكان جنوبيا بان كان الميل جنوبيا او كان شماليا وارتفاع سمت الوقت
اكثر من الارتفاع الذي لا سمت له او كان السمت غربيا بانه كان بعد الزوال وكان شماليا
بان كان ارتفاع سمت الوقت اقل من الارتفاع الذي لا سمت له والميل شمالي فضع الخيط على قدر
سمت الوقت من اول قوس الارتفاع لان الربع الشرقي الجنوبي والربع الغربي الشمالي نظيران
فكان حكمهما واحدا في وضع الخيط على قدر السمت من اول القوس وان لم يكن سمت الوقت
كما ذكر بل كان شرقيا شماليا بانه كان قبل الزوال وكان الارتفاع اقل من الارتفاع الذي
لا سمت له والميل شمالي او كان سمت الوقت غربيا جنوبيا بان كان بعد الزوال وكان
الميل جنوبيا او كان شماليا والارتفاع اكثر من الارتفاع الذي لا سمت له فضع الخيط
على قدر سمت الوقت من اخر قوس الارتفاع لان الربعين نظيران كما تقدم في الربعين
الذين قبلهما ثم ثبت الخيط بشمعة او لك او نحو ذلك لئلا ينتقل عن مكانه ثم ضع الربع على ارض
مستوية بحيث لو صبت عليها الماء لساح من جميع جوانبه على السواء وعلق شاقولا او غيره
من المثقلات في خيط معلق بيدك او غيرها وساتر بظل الخيط المعلق خيط الربع
الذي وضعته على سمت الوقت وثبته بالشمعة من مركز الربع الى المحيط وهو قوس
الارتفاع من غير حركة الخيط الذي علقت فيه الشاقول او الثقالة وانما يحرك الربع يمنة ويسرة

ومركزه

ومركزه الى جهة الشمس فاذا انطبق ظل الخيط المثقل على خيط الربع كان الربع في هذه الحالة
موضوعا على الجهات الاربع وخطه الذي ابتدات منه بعدد سمت الوقت هو خط المشرق والمغرب
والاخر هو خط نصف النهار فخط الى جانبي الربع خطين مستقيمين بمسطرة مستقيمة
ومدهما الى ان يتقاطعا ويحدث بتقاطعهما اربعة ارباع ربعان شرقيان احدهما
شمالي والاخر جنوبي وربعان غربيان احدهما شمالي والاخر جنوبي ويفصل بين الاربعة
ارباع خطان احدهما خط الزوال والاخر خط المشرق والمغرب فخط الزوال فاصل
بين الربعين الشرقيين والربعين الغربيين وخط المشرق والمغرب فاصل بين الربعين
الشماليين والربعين الجنوبيين فكل ربع له جهتان فيقال لاحد الشرقيين هو شرقي شمالي
والاخر هو شرقي جنوبي ويقال لاحد الغربيين هو غربي شمالي والاخر غربي جنوبي ثم ضع الربع
في الربع المستخرج من الارض الذي فيه سمت مكة فان كان سمت مكة شرقيا جنوبيا
فضعه في الربع الموافق له وان كان شرقيا شماليا فضعه في الربع الموافق له ايضا وكذا ان كان
غربيا شماليا او غربيا جنوبيا فضعه في الربع الموافق له من الارض فاذا وضعته فيه فضعه
وضعا يوازي خطه خط المشرق والمغرب الذي استخرجته في الارض ويوازي ايضا
خطه الاخر خط الزوال الذي استخرجته في الارض ثم ابعد ح عن خط الربع الموازي لخط
المشرق والمغرب الذي في الارض بقدر سمت القبلة في بلدك وضع الخيط عليه فيكون منطبقا
على سمت القبلة وطرفه الذي يلي محيط الربع من جهة قوس الارتفاع هو سمت القبلة اي جهة
الكعبة وهواتها في بلدك وان بعدت عن خط الربع الموازي لخط نصف النهار بقدر انحراف
البلد ووضعت الخيط عليه فيكون منطبقا على سمت القبلة ايضا والانحراف هو تمام سمت مكة
الى تسعين ببلدك وجهة الانحراف هي جهة سمت القبلة والله اعلم

تنبيه

ينبغي لمن اراد استخراج الجهات الاربع والقبلة ان يكون الارتفاع الذي ياخذه ويستخرج
به ذلك قبل الزوال او بعده بنحو عشرين درجة لان اخذ الارتفاع قرب الزوال فيه صعوبة
لبطوء حركة الشمس قرب الزوال وينبغي له ايضا اذا اراد استخراج الاعمال الارتفاع بعينه

ان يستخرج جميع الاعمال لذلك الارتفاع قبل ان تصل الشمس اليه فاذا بقي لذلك الارتفاع نحو
ثلاث درج ونحوها بمقدار ما يعلم من نفسه استخراج الاعمال فيه بحيث لا ترتفع الشمس بقدر
الارتفاع الذي يريده الا وقد خرج جميع ما يتعلق به من حصة السمت وتعديله ومقدار السمت
وهل هو شرقي او غربي وهل هو شمالي او جنوبي وهل يصنع على قدره من اول قوس الارتفاع
او من اخره الى غير ذلك مما يحتاج اليه بحيث لا ياتي الارتفاع المطلوب الا وقد استخرج جميع ما تقدم
فاذا اردت العمل باستخراج ارتفاع ثلاثة وعشرين درجة مثلا فتستخرج الاعمال المذكورة
اذا كان الارتفاع عشرين فاذا فعل هذا فتخرج له الجهات الاربع وجهة القبلة على غاية التقريب
وان شرع قبل الارتفاع المطلوب بنحو درجة في وضع الخيط على قدر السمت من اول القوس او من اخره
وتثبيته بشمعة ونحوها ثم سائر خيط الربع من المركز الى المحيط بطل الخيط المثقل حتى
لا يستقيم هذا العمل الا وقد صار الارتفاع تام العدد فتخرج له الجهات الاربع وجهة الكعبة
على التحرير بهذه الالة وكذلك اذا اراد اخذ الارتفاع الذي يريد به العمل بعد الزوال
فاذا اراد العمل بارتفاع سبعة عشر فليستخرج اعماله والارتفاع عشرون درجة لان الارتفاع
بعد الزوال في النقص بخلاف الارتفاع قبل الزوال فانه في الزيادة فمن لم يفعل هذا واخذ الارتفاع الذي
يريد به استخراج الجهات الاربع والقبلة وشرع في استخراج حصة السمت وما بعدها فيمضي عليه
زمان قبل ان يستخرج ذلك وذلك مخل باستخراج الجهات الاربع ونصب المحاريب الخاتمة
في فرض مثال يستعان به على معرفة ما يوصل الى استخراج جميع ما تقدم في الابواب السبعة المذكورة
وهو انك لو كنت بمصر المحروسة واردت استخراج الجهات الاربع والقبلة اذا كان ارتفاع الشمس
في اليوم المفروض الذي انت فيه اربعين درجة عن افق المشرق والشمس في الدرجة الخامسة عشر
من برج الاسد فاستخرج سعة المشرق وذلك بان تضع خيط الربع على الستيني وتعلم بالمري
على جيب تمام عرض مصر وهو اثنان وخمسون درجة ثم حرك الخيط حتى يقع المري على جيب الميل
في يومك المفروض من الجيوب المبسوطة وهو سبعة عشر لان الميل ستة عشر درجة وثلث وعشر
فما حازه الخيط من اول قوس الارتفاع وهو تسعة عشر درجة فهو سعة المشرق فاستخرج الارتفاع الذي لا سمت
له وهو في المثال المذكور موجود لوجود شرطيه وهما كون الشمس في البروج الشمالية والميل اقل من عرض البلد
لان عرض مصر ثلاثون درجة وميل اليوم المذكور ستة عشر وثلث وعشر كما تقدم بان تضع الخيط

على الستيني

على الستيني وعلم بالمري على جيب عرض مصر وهو ثلاثون درجة فان جيب عرضها موافق لعرضها
في العدد ثم حرك الخيط حتى يقع المري على الجيب المساوي لعرض مكة كما تقدم فما قطعه الخيط
من اول قوس الارتفاع وهو ستة واربعون درجة هو الارتفاع الذي لا سمت له فاستخرج حصة
السمت وذلك بان تضع الخيط على تمام عرض مصر الى تسعين من اول قوس الارتفاع وهو
ستون لان عرضها ثلاثون كما تقدم فاذا اسقطتها من التسعين بقي القدر المذكور عدة
من اول قوس الارتفاع بقدر الارتفاع الذي تريد ان تستخرج به الجهات الاربع والقبلة والمفروض
اربعين درجة وادخل به في الجيوب المبسوطة الى الخيط وارجع من التقاطع مع الخيط في الجيوب
المنكوسة الى جيب التمام تجد من اوله اثنين وعشرين درجة وهي حصة السمت فاستخرج
تعديل السمت وذلك بان تعد من اول قوس الارتفاع بقدر سعة المشرق والمغرب التي حصلتها اولا
وهو تسعة عشر درجة واستخرج جيبها تجده تسعة عشر درجة ونصفا فخذ الفضل بينه وبين
حصة السمت وذلك بان تسقط الاقل منهما من الاكثر والاكثر في مثالنا المفروض حصة السمت لانها
اثنان وعشرون كما تقدم فاطرح منها جيب السعة الذي هو تسعة عشر درجة ونصف درجة فيكون
الباقي درجتين ونصف درجة وهو تعديل السمت وانما اسقط الاقل منهما من الاكثر لكون الشمس في البروج
الشمالية فاستخرج سمت الوقت للارتفاع الذي فرضته وهو الاربعون درجة وذلك بان تضع الخيط
على الستيني وعلم على جيب تمام الارتفاع المذكور الى تسعين من الجيوب المبسوطة وهو ستة واربعون
درجة ثم حرك الخيط حتى يقع المري على تعديل السمت من الجيوب المبسوطة وهو في المثال المفروض
درجتان ونصف درجة كما تقدم فما حازه الخيط من اول قوس الارتفاع وهو ثلاث درج هو سمت
الارتفاع المفروض وهو المسمى سمت الوقت وجهته شمالية ان كانت جهة الميل في اليوم المفروض شمالية
لان الارتفاع المفروض وهو الاربعون الدرجة اكثر من الارتفاع الذي لا سمت له وشرقية لان الارتفاع
المفروض فرض قبل الزوال فسمت الوقت جنوبي شرقي فاستخرج سمت القبلة وذلك بان تستخرج الاصل
المطلق وبعد القطر بالميل المساوي لعرض مكة وهو احد وعشرون درجة فطريق ذلك ان تضع
الخيط على الستيني وعلم بالمري على جيب عرض مصر وهو ثلاثون درجة ثم انقل الخيط الى احد وعشرين
درجة من اول قوس الارتفاع فما وقع تحت المري من الجيوب المبسوطة وهو احد عشر هو بعد القطر

بالميل المساوي لعرض مكة ثم انقل الخيط على الستيني ايضا وعلم بالمري على جيب تمام
عرض مصر الي تسعين وهو اثنان وخمسون ثم انقل الخيط الي احد وعشرين درجة من اخر قوس
الارتفاع تجد المري على ثمان واربعين درجة ونصف من الجيوب المبسوطة وهو الاصل المطلق بالميل
المساوي لعرض مكة وهو واحد وعشرون درجة ثم ضع الخيط على الستيني وعلم بالمري على الاصل المطلق
الذي هو ثمان واربعون درجة ونصف ثم انقل الخيط لفضل الطولين بين مكة المشرفة ومصر من اخر
قوس الارتفاع وهو اثني عشر درجة ونصف من الجيوب المبسوطة زد عليه بعد القطر الذي استخرجته
بالميل المساوي لعرض مكة المتقدم ذكره وهو احد عشر درجة يكون مجموع ذلك ثمانية وخمسين
درجة ونصفا وهو جيب ارتفاع سمت مكة فانزل به من الستيني في الجيوب المبسوطة الي القوس تجد
من اول قوس الارتفاع ارتفاع سمت مكة بمصر وهو ست وسبعون درجة اسقطه من تسعين يكن الباقي
اربعة عشر درجة فضع الخيط على قدرها من اول قوس الارتفاع ثم عد من اول قوس الارتفاع بقدر فضل الطولين
بين مكة ومصر وهو اثني عشر درجة كما تقدم وادخل من نهايتها في الجيوب المبسوطة الي ان تلقى الخيط
فعلم بالمري على موضع التقاطع مع الخيط ففي المثال المذكور تجد تقاطع الخيط على خمسين من الجيوب
المنكوسة من جيب التمام فعلم بالمري عليه ثم انقل الخيط الي عرض مكة من اول قوس الارتفاع وهو واحد
وعشرون درجة تجد المري واقعا على ثمان واربعين درجة من الجيوب المنكوسة فانزل من ذلك
الجيب الي قوس الارتفاع تجد من اول قوس الارتفاع سبعا وثلاثين درجة الاسد سا وهو سمت مكة
المشرفة بمصر وهو شرقي لان مكة اطول من مصر وجنوبي لان مكة اقل عرضا من مصر والارتفاع الذي لا سمت له
اقل من ارتفاع السمت لان ارتفاع سمت مكة ستة وسبعون درجة والارتفاع الذي لا سمت له
ستة واربعون درجة وان نزلت من الستيني بفضل ما بين عرض مكة المشرفة وعرض مصر وهو
تسع درج ونزلت من جيب التمام بفضل الطولين وهو اثني عشر درجة ووضعت الخيط
على موضع التقاطع وجدت الخيط قطع من اول قوس الارتفاع سبعة وثلاثين الاسد سا وهو
سمت مكة الا ان هذه الطريقة لا تطرد في كل بلدة تحقيقا وانما يحصل بها السمت تقريبا كما تقدم

فاستخرج

فاستخرج الجهات الاربع والقبلة وذلك بان تضع خيط الربع على سمت الوقت الذي استخرجته
وهو في المثال المفروض ثلاث درج من اول قوس الارتفاع لان سمت الوقت شرقي جنوبي كما
تقدم واثبته بشمعة ثم ضع الربع على ارض مستوية واجعل مركزه من جهة الشمس ثم خذ خيطا
وعلقه في شنا قولا وثقالة وقابله بالشمس وساتر بظل الخيط المثقل خيط الربع عندما يكون ارتفاع
الشمس قدر الارتفاع الذي فرضته وهو اربعون درجة فحينئذ يصير الربع موضوعا على الجهات
الاربع وخطه الذي ابتدات منه بعدد سمت الوقت وهو خط المشرق والمغرب والاخر هو خط نصف
النهار فخط الي جانبي الربع خطين كما تقدم بيانه في بابه ثم ضع الربع في الربع المستخرج
من الارض الذي فيه سمت مكة وهو شرقي جنوبي كما تقدم وضعا يوازي خطه خط المشرق والمغرب
الذي استخرجته في الارض ثم ابعد عن خط الربع الموازي لخط المشرق والمغرب بقدر سمت القبلة
بمصر وهو سبعة وثلاثون الاسد سا وضع الخيط عليه فطرفه الذي يلي محيط الربع من جهة قوس
الارتفاع هو سمت القبلة بمصر فتصلي الي تلك الجهة وان بعدت عن خط الربع الموازي لخط نصف النهار
بقدر انحراف مصر الذي هو تمام سمت القبلة الي تسعين وذلك ثلاثة وخمسون وسدس ووضعت الخيط
عليه فطرفه الذي يلي محيط الربع من جهة قوس الارتفاع هو سمت الكعبة بمصر فتصلي الي تلك الجهة
والله الموفق للصواب وهذا اخر ما اردت وضعه
جعله الله خالصا لوجهه الكريم
ونفع بجاه نبيه العظيم وعلى سيدنا
محمد افضل الصلاة واتم التسليم
تم هذا الرقيم على يد الحقير
عبد الله بن علي المكي الشافعي
وقبيلة هرابيه
من تميم
عام ١٢٥٣
في رمضان
بجزيرة اشية
ببندر
عزام